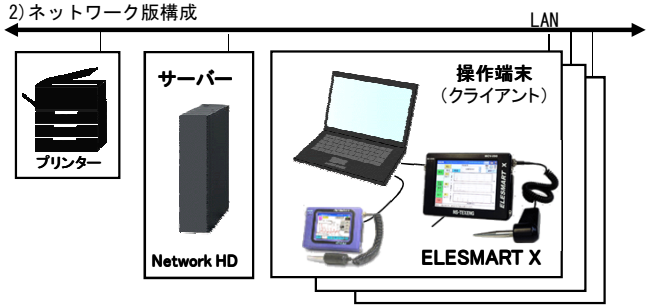
■システム構成例

1) スタンドアローン版構成

2) ネットワーク版構成



■対応ハードウエア

動作PC	種類／OS	PC/AT互換機 ／ OS:WindowsVISTA, 7, 8
	メモリ／HD	2GB以上 ／ 推奨10GB以上（登録点数，解析条件で増加）
	CPU	1GHz以上のプロセッサ
	画面解像度	1024×768
	I／F，LAN	USB2.0，100BASE-T(ネットワーク版)
点検機器	エレスマートX	型式：MCV-090
	エレスマート	型式：MCV-080（振動診断に対応）

■管理・診断

データ管理	管理点数	最大10,000箇所
	階層	製造ライン→設備→ポジション→測定方向→管理方法→分析種類
	管理点数詳細	簡易データ数:200回　精密データ数:30回/管理箇所
ネットワーク	ﾈｯﾄﾜｰｸｵﾌﾟｼｮﾝ	ネットワーク版：サーバーを含む最大10台のPCによる管理
診断項目	診断・解析機能	振動診断，アナログ診断，音響診断，モータ電流診断， カオス解析，汎用FFT分析，データロガー，間欠衝撃測定， サイクル時間測定，周波数占有率分析，区間電流測定， 固有振動数測定，オシロ・リサージュ，常時監視，バランス修正
	特殊解析機能	部位識別診断機能，回転補正機能，寿命予測機能
	グラフ表示	傾向管理グラフ，FFTグラフ，TIMEグラフ
	FFTグラフ	400/800/1600/3200
	印刷	画面印刷，帳票印刷 (Excelが別途必要です)

※ELESMART/エレスマートは、日鉄住金テックスエンジ株式会社の登録商標です。(登録第4999606号)
※Windows、Excel は米国 Microsoft Corporation の 米国およびその他の国における登録商標です。

⚠ **安全にお使い頂くために**　ご使用の前に取扱説明書をよく読み正しくお使い下さい。　本カタログ仕様は製品改良のため変更することがあります。

NS-TEXENG 日鉄住金テックスエンジ株式会社

● 電計・システム事業本部　営業部（計測・診断・ICT営業）
〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-5-2三菱ビル12F
TEL 03-6860-6630　FAX 03-6860-6654
● 計測・ICTソリューション部　計測・診断ソリューショングループ
〒805-8555 北九州市八幡東区前田大塚1320-4
TEL 093-288-5919　FAX 093-288-5968
● ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ：http://www.tex.nssmc.com/

2015.5 MDM

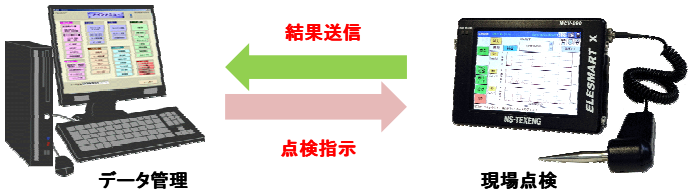
NS-TEXENG

ELESMART X 用管理ソフトウエア

回転機械診断管理システム

MDM-360 Ver. 9

振動診断や各種解析により設備管理の高度化をサポートします。



設備管理の流れ

<< システムの特長 >>

- エレスマートXのデータを効率的に管理し、点検作業を標準化できます。
- 装置別、機能別に階層化管理できるため大規模点数管理が容易です。
- 簡易診断の数値判定や精密診断の周波数分析により、最適な保全アクションを決定できます。
- 振動スペクトル、リサージュ波形、カオス解析のアトラクター図など多彩なグラフ表示により異常現象を見える化できます。
- 振動、音響、電圧、電流、温度など幅広い信号管理ができます。
- ネットワーク構成により、複数端末からのデータ入力や参照ができます。

点検作業の標準化

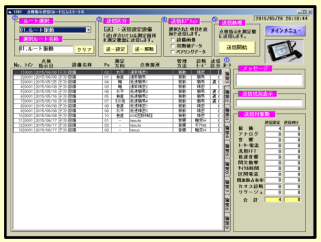
回転機械診断管理システムは、点検データの管理は勿論、ルート点検機能による点検作業を標準化できます。また、各機能ごとにデータ・グラフで現象を確認できますので、設備の異常を効率的に見つけることができます。

1. 管理箇所登録

- 設備
- グループ
- 基準値
- 点検ルート

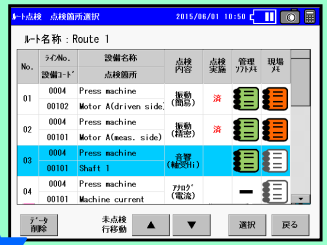
2. 点検指示送信

- 点検ルート選択
- 点検ルート対象設備をエレスマートXへ送信



3. 点検・測定作業

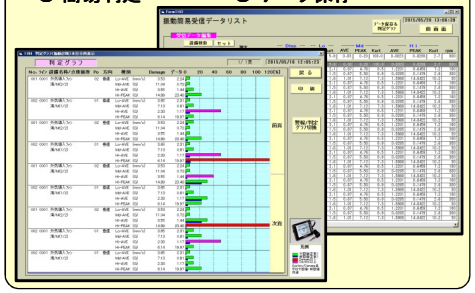
- ルート順による測定作業
- 採取データの良否判定



ルート点検

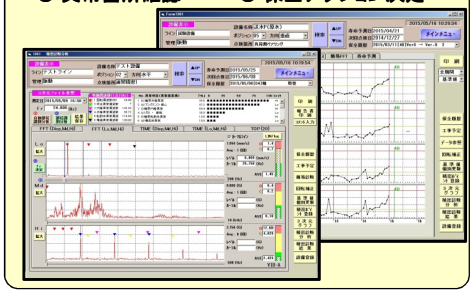
4. 測定データ受信

- 点検データ受信
- データ表示
- 簡易判定
- データ保存



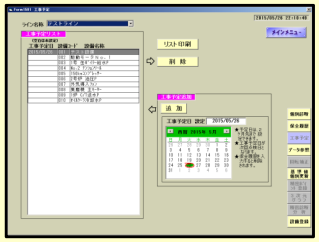
5. 詳細解析

- 傾向管理グラフ等
- 精密診断グラフ等
- 異常箇所確認
- 保全アクション決定



6. 工事予定入力

- 工事・保全予定計画
- 工事予定入力



7. 保全・工事

- 本体一式交換
- 補修部品取替
- 芯出し調整
- ギア手入れ
- グリスアップ等

8. 保全履歴入力

- 保全内容・保全日付入力
- 初期値自動更新

振動診断機能

■ 簡易診断

1. エレスマートXで同時採取した数値を管理

- 4種の周波数帯別データ管理
  【変位、速度、加速度、加速度(ｴﾝﾍﾞﾛｰﾌﾟ処理)】
  ① 平均値、PEAK値
  ② 尖り度、クレストファクタ値
  ③ 低速回転データ
  ④ カオス解析のアトラクター図、シャノンエントロピー値
  ⑤ 簡易FFT
- 回転数
- 温度

2. 内部演算処理

- 寿命予測演算
- 回転補正演算

■ 精密診断

1. FFT、TIMEデータ管理

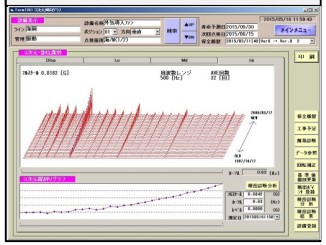
- 4種のFFTスペクトル、TIME波形データ管理
  【変位、速度、加速度、加速度(ｴﾝﾍﾞﾛｰﾌﾟ処理)】
  ① FFTグラフ、TIME波形グラフ表示
  ② 対数グラフ表示
  ③ FFTグラフのトップ20表示

2. 部位識別診断

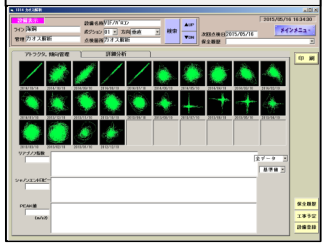
- 異常部位算出
  ① 部位識別診断結果表示
  ② ベアリング、ギア、ポンプ等の特徴周波数表示
  ③ 特徴周波数算出用のベアリング情報を内蔵
  ④ 報告書印刷

各種診断・解析機能

■3次元傾向管理例

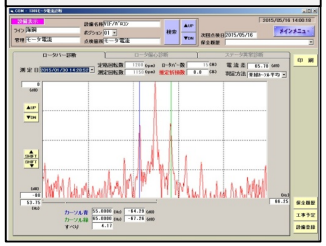


■カオス解析例

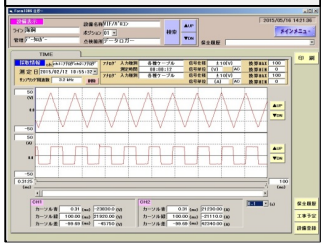


■常時監視例

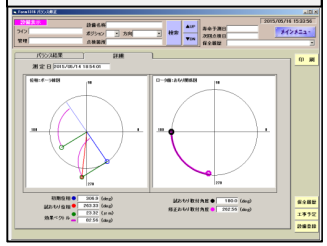
■モータ電流診断例



■データロガー例



■バランス修正例



■その他診断・解析機能

- アナログ診断
- 音響診断
- 汎用FFT分析
- 区間電流測定
- 間欠衝撃測定
- 周波数占有率分析
- サイクル時間測定
- 固有振動数測定
- オシロ・リサージュ

■システム機能

- バックアップ
- 基準値自動算出
- 異常設備検索
- ベアリングデータベース
- ネットワーク機能(ｵﾌﾟｼｮﾝ)
- データCSV出力
- 各種帳票(Excel出力)